Ein Fall von Melanosarkom der Parotis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

k. b. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Hans Schiller

prakt. Arzt in Abbach.

Tag der mündlichen Prüfung: 10. März 1906.



Erlangen.

K. bayer. u. Hof- Univ.-Buchdruckerei von Junge & Sohn.

1906.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: Herr Prof. Dr. Hausser.
Dekan: Herr Prof. Dr. Öller.

Meinem lieben Bruder Ludwig

gewidmet.

Literatur.

Ohlen: Parotisgeschwülste.

Böhme, Hans: Zur Casuistik der Speicheldrüsengeschwülste. Berlin 1892.

Ribbert, H.: Über das Melanosarkom.

Dietrichs, H.: Beiträge zur Statistik und klinischen Bedeutung melanot. Geschwülste.

Nasse: Die Geschwülste der Speichseldrüsen.

Archiv für Klinische Chirurgie.

Virchow's Archiv.

Zentralblatt für pathologische Anatomie.

Schmidt's Jahrbücher.

Kaufmann: Langenbeck's Archiv 26.

Gussenbauer: Über Pigmentierung in melanotischen Sarkomen.



Bei der Durchsicht der Literatur über Parotistumoren finden wir in diesem Organe so ziemlich alle Geschwulstformen vertreten; und gerade seltenere Geschwülste sind in grösserer Anzahl beschrieben worden, so dass Mongs in seiner Arbeit über Parotisgeschwülste sagt: „Die Parotis ist ein Prädilektionsort für sonst seltene Geschwulstformen." Im allgemeinen wiegen in diesem Organe die Geschwülste der Bindesubstanzgruppe vor und von diesen wieder die Sarkome. So zählt Billroth in seiner grossen Statistik über die Geschwülste unter allen überhaupt vorkommenden Tumoren 1,94% Parotistumoren und unter diesen 72,5%, also fast $^2/_3$ Sarkome. Auch Öhme, der in seiner Inauguraldissertation aus der gesamten Literatur 300 Parotisgeschwülste sammelt, findet darunter 128 Sarkome. Von diesen Sarkomen sind nur 26 reine Sarkome, alle übrigen Mischformen, und zwar meistens Fibro- und Chondrosarkome. Auch Melanosarkome der Parotis finden sich bereits beschrieben, obwohl diese Geschwülste in inneren Organen zu den grössten Seltenheiten gehören. Im ganzen konnte ich aus der Literatur 5 Fälle von Melanosarkom der Parotis oder wenigstens der

Parotisgegend sammeln. Es sei zunächst über diese Fälle kurz berichtet, bevor ich auf den in der chirurgischen Klinik zu Erlangen beobachteten Fall zu sprechen komme.

Fall I. Ph. Dietrichs, Archiv für Klinische Chirurgie XXXV S. 291.

70jähriger Mann. Melanosarkoma auris dextri, seit $1^1/_2$ Jahren bestehend. Ohrläppchen und äusserer Gehörgang mit in die Neubildung hereingezogen. Exstirpation der handtellergrossen leicht verschieblichen Geschwulst und partielle Amputation des Ohres am 9. XII. 76. Ein Teil der Parotis muss als affiziert ebenfalls entfernt werden.

Es handelt sich hier wohl um ein von der Haut ausgehendes Melanosarkom des Gesichtes, wobei die Parotis erst sekundär durch die Tumormassen mitergriffen wurde.

Fall II. Ph. Dietrichs, Archiv für Klinische Chirurgie XXXV S. 314.

50jährige Frau, aufgenommen am 4. Juni 1880. Vor 3 Jahren bekam Patientin vor und unter dem linken Ohrläppchen ein kleines hartes Knötchen, das im Laufe eines Jahres bis zur Grösse einer Walnuss heranwuchs. Ein Arzt entfernte das kleine Knötchen. Seit $^3/_4$ Jahren bildete sich in derselben Gegend langsam ein zweites Knötchen, das anfangs Grösse und Aussehen einer Warze gehabt und in den letzten Wochen erst die jetzige Grösse erreicht haben soll. Unter dem linken Ohre sitzt eine hühnerei-

grosse Geschwulst, die durch eine Linie, welche das äussere Ohr von oben nach unten halbiert, in zwei ziemlich gleich grosse Abschnitte getrennt wird. Nach abwärts reicht die halbkugelige Geschwulst bis zum Unterkieferwinkel, hat eine Peripherie von 14 cm, eine Breite von 6 cm und eine Höhe von 5 cm. Die Haut darüber ist blaurot verfärbt, von zahlreichen Gefässen durchzogen und nicht in Falten abhebbar. Die Konsistenz ist weich, an einzelnen Stellen ist Fluktuation zu fühlen. Von der blaurot gefärbten Geschwulst gehen noch verschiedene kleine Fortsätze, die schwach rötlich gefärbt und ebenfalls von derber Konsistenz sind, aus; nach hinten erstreckt sich ein haselnussgrosser, nach unten ein walnussgrosser Tumor. Bei Druck keine Schmerzen. Drüsenanschwellung nicht vorhanden. Pat. sieht abgemagert aus. Am 5. Juni 1880 Operation. Die Geschwulst wird umschnitten und anscheinend rein exstirpiert; kleine Teile der Parotis müssen mit entfernt werden. Durchschnitten werden Vena jugularis externa, die mit dem Tumor fest verwachsen sind, Vena facialis auterior, ein stärkerer Ast der Arteria temporalis und ein Ast des nervus facialis. In der Tiefe sieht man die von dem hinteren Blatt der oberflächlichen Halsfascie bedeckte Carotis pulsieren. Im ganzen werden 14 Seidenligaturen angelegt, teilweise Vereinigung der Wunde mit 10 Nähten. In der Naht des oberen Winkels klafft die Wunde etwa in der Ausdehnung eines

Daumennagels. Am 3. Tage nach der Operation sind die vernähten Abschnitte so verheilt, dass die Nähte entfernt werden. Am 17. Juni wird Pat. auf ihren Wunsch entlassen. Die noch nicht vernarbte Stelle im oberen Wundwinkel ist zehnpfennigstückgross, alles übrige per primam geheilt. Von Härten in der Umgebung der Narbe ist nichts mehr zu fühlen. Pat. hat eine Facialisparese im unteren Abschnitt der linken Gesichtshälfte durch die Operation erlitten. Einige Zeit nach der Entlassung Lokalrecidiv. Frühjahr 81 Operation des Recidives. Tod an Entkräftung. Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein melanotisches Sarkom.

Wie aus der Krankengeschichte ersichtlich ist, waren nur kleine Teile der Parotis von der Geschwulst ergriffen, während sie im übrigen noch eine beträchtliche Ausdehnung hatte. Wir können wohl hieraus schliessen, dass auch in diesem Falle erst sekundär die Geschwulst auf die Parotis übergegriffen hat. Welche Teile das Recidiv später ergriffen hat, ist aus der Geschichte des Falles nicht bekannt; ebenso ist auch die Art der ersten Geschwulst, des kleinen Knötchens, nicht zu erkennen.

Fall III. Sarcoma melanoticum colli. Archiv für Klinische Medizin XXXV, S. 305.

53jährige Frau, aufgenommen am 17. XI. 82.

Im Frühjahr 1881 bemerkte Pat. in ihrer rechten Wange eine kleine braune, harte, nicht über die Haut hervorragende Geschwulst. Dieselbe wuchs

sehr langsam und wurde im Mai 1882, nachdem sie die Grösse eines Zwanzigpfennigstückes erreicht hatte, herausgeschnitten. Damals war auch schon in der Gegend des rechten Kieferwinkels ein kirschkerngrosses Knötchen bemerkt worden, das sich innerhalb einiger Monate entwickelt haben soll. In den letzten zwei Monaten vergrösserte es sich um das Vierfache und zugleich stellten sich ziehende Schmerzen ein. Die Behandlung bestand lediglich im Aufstreichen von Salben. In der Mitte der rechten Wange, 2 cm unter dem äusseren Augenwinkel befindet sich eine kleine strahlige Narbe, die hart und schmerzlos ist und keine Infiltration in ihrer Umgebung hat. In der Gegend des rechten Unterkieferwinkels sitzt eine mit eiförmiger Kuppe hervorragende, gänseeigrosse Geschwulst. Dieselbe geht vor dem Ohre herauf bis zum Jochbogen, nach der Wange hin $2^1/_2$ cm unter den Unterkieferrand herab und nach hinten bis zum hinteren Rand des Musculus sternocleidomastoideus. Sie ist gegen die Umgebung deutlich abgrenzbar. Vor dem Ohre ist ein etwa taubeneigrosser Teil durch eine Furche von den übrigen getrennt. Am Unterkieferrande, etwa 1 cm davon entfernt, liegt ein kirschgrosser Knoten unter normaler Haut. Die Kuppe der Geschwulst hat eine blauschwarze Farbe und zeigt eine Menge kleiner subdermoidaler erweiterter Gefässe. Die peripheren Teile sind von normaler Haut bedeckt. Bei aufmerksamer Beobachtung sieht man

die Kuppe kleine, mit dem Pulse synchrone Exkursionen machen. Pulsation ist äusserst schwach zu fühlen. Geräusche hört man nicht. Die Konsistenz der Geschwulst ist überall derb elastisch bis hart. Sie scheint nicht weit in die Tiefe zu gehen, denn sie ist leicht verschieblich auf dem Kiefer und Musculus sternocleidomastoideus; vom Munde aus fühlt man nichts von ihr. Der Gehörgang ist frei, das Kauen und Schlucken ist unbehindert, ebenso die Bewegung des Kopfes. Weder in der Umgebung der Geschwulst noch sonst am Körper findet man vergrösserte Lymphdrüsen, pigmentierte Warzen oder einfache Pigmentflecken. — Herz, Lunge und Milz sind normal; auch die Leber lässt weder palpatorisch noch perkussorisch etwas abnormes nachweisen. Urin ist klar und eiweissfrei. im Blute findet sich durchaus nichts von Pigmentkörnchen und dergleichen. Der Ernährungszustand der Pat. ist kaum alteriert. — 21. XI. 1882 Operation. Der Hautschnitt wird in elliptischer Form um die Geschwulst geführt und dieselbe zuerst oben herauspräpariert. Art. und Vena temporal., Art. transversa faciei, sowie die Äste des Nervus facialis, die zur unteren Gesichtshälfte gehen, müssen durchschnitten werden. Die Lymphdrüsen der Parotisgegend sind alle melanotisch entartet. Im Parotisgewebe, dem Bindegewebe, sogar in den benachbarten Muskeln Masseter, Sternocleidomastoideus, finden sich zahlreiche schwarze Knötchen, die samt

dem grössten Teile der Drüse weggenommen werden. Carotis externa und jugularis interna werden blossgelegt. Bei der Präparation am Unterkiefer werden zahlreiche Lymphdrüsen und ein Teil der Glandula submaxillaris entfernt und dabei Vena jugularis externa, Arteria maxillaris externa und Vena facialis anterior nach doppelter Unterbindung durchschnitten. Die Vereinigung der Hautwunde erfordert 16 Nähte. Auch die verdächtige Narbe auf der Wange wird exzidiert und die frischen Wundränder mit 5 Nähten vereinigt. Während der Operation wird mit Sublimatlösung irrigiert. Jodoformverband. — Am 25. werden die Nähte der kleinen Wunde, die per primam geheilt ist, entfernt und am 27. die der grossen, die ebenfalls bis auf eine zwanzigpfennigstückgrosse granulierende Stelle mit Heftpflaster bedeckt und Pat. entlassen. Mikroskopische Untersuchung: Melanotisches Sarkom.

Nach der Entlassung heilte die Wunde zu; dagegen musste Pat. wegen Appetitlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen das Bett hüten, bis sie am 16. Januar 1883 ihrem Leiden erlegen ist. Pat. starb an Entkräftung. Metastase?

Gesamtdauer der Erkankung 1 Jahr 10 Monate.

Das Sarkom tritt hier in einzelnen, teils von einander geschiedenen Knoten auf. Fast die ganze Parotis musste, weil zum grössten Teil sarkomatös entartet, entfernt werden. Auch hier ist nicht bekannt, welcher Art das zuerst entfernte Knötchen

war. Jedenfalls handelte es sich bei der zweiten Erkrankung um ein Rezidiv, das im Anschluss an die zuerst entfernte Geschwulst der Haut sich entwickelte.

Fall IV. Melanotisches Sarkom der regio parotidea. J. Müller, Virchows Archiv 67 Seite 181. Reststück von Walnussgrösse. Exstirpation durch Arnold. Feste Kapsel. Erbsengrosser Rest einer acinösen Drüse in Verbindung mit auflagernden Bindegewebszotten.

Das Stück acinöse Drüse wird wohl Parotisgewebe gewesen sein. Doch ist nicht ersichtlich, ob dieses Stück ebenfalls sarkomatös entartet war.

Fall V. v. Bergmann, Arbeiten aus der Chirurg. Klinik Berlin 1892 IV. S. 63.

Der noch vorhandene, unregelmässig gestaltete Überrest der Geschwulst (erst in Müllerscher Flüssigkeit, dann in Alkohol gehärtet) hat die Grösse einer Walnuss. Zum Zwecke der Untersuchung wurde schon früher an verschiedenen Stellen das Innere der Geschwulst freigelegt, sodass die Oberfläche nur noch an 2 Seitenflächen kenntlich ist. Die eine stellt eine derbe, etwa 2 mm dicke Bindegewebshülle dar, die andere hat durch Auflagerungen von kleinen Bindegewebssträngen ein rauhes, zottiges Aussehen. In Verbindung mit den Bindegewebszotten, aber nicht in innigem Zusammenhange mit der eigentlichen Geschwulstmasse steht ein erbsengrosser Rest einer acinösen Drüse. Die Konsistenz

der Geschwulst ist derb, ihr Aussehen auf dem Durchschnitte ein sehr buntes, marmoriertes. In dem Zentrum liegt eine braunrote, unregelmässig gestaltete Masse von $1^1/_2$ cm Breite, die nach mehreren Seiten hin Ausläufer bis nahe an die Peripherie sendet. Sie wird in Milimeterbreite von einem schwarzen Saume .umrahmt, der zahlreiche kurze Fortsätze in das umgebende Gewebe aussendet. Die Fortsätze jener schwarzen Zacken bilden bräunliche, schwach angedeutete Züge, welche auf der Durchschnittsfläche der Geschwulst graugelbe, weissliche oder bräunliche Geschwulstpartien umgeben. Auf einem anderen Durchschnitt ist die Färbung eine durchaus graue mit zahlreichen weisslichen, punkt- und streifenförmigen Einsprengungen, welche wie die gleichgefärbten Partien der anderen Schnittfläche etwas durchscheinend sind.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass die zentrale braune Masse ein grösseres Blutextravasat ist, welches zahlreiche feinkörnige oder rundlich schollige Massen von ausgetretenem Blutfarbstoff durchsetzen und ein schwarz pigmentierter Bindegewebszug einrahmt, der zahlreiche Kapillargefässe und zwischen den einzelnen Fibrillenzügen längliche Reihen aneinander gelagerter roter Blutkörperchen und lymphoider Zellen enthält. Auch die feineren, von dem oben besprochenen Bindegewebszug ausstrahlenden Septen enthalten zahlreiche gut erhaltene rote Blutkörperchen; auch sie zeigen

Pigmentierung innerhalb ihrer zelligen Elemente und umschliessen alveolenartig grössere und kleinere rundliche Räume, deren Inhalt von bald gradlinigen, bald gekrümmten und mit Ausläufern versehenen Zügen von Granulationszellen gebildet wird, welch erstere ihren Ausgang von den Bindegewebssepten nehmen. Die Sarkomzellen, die teils in regelmässigen Reihen, teils ganz regellos angeordnet sind, haben eine etwas zylindrische Gestalt. Ihr Protoplasma ist fein gekörnt, der Kern gross und enthält zwei Kernkörperchen. Die Pigmentierung der Zellen und noch vorhandenen Protoplasmareste ist an den verschiedenen Stellen eine sehr verschiedene; sie wechselt zwischen einer feinen Bestäubung und einer intensiv braunen Färbung. Auch autochtone Pigmentmassen finden sich sowohl in kleineren Blutaustritten, als auch zwischen den Bindegewebszellen selbst eingestreut.

Es ist schwer, über den Ursprung dieser Geschwulst etwas bestimmtes auszusagen; obwohl ihr Zusammenhang mit dem Drüsenrest ein ganz lockerer ist, so dürfte doch das interacinöse Bindegewebe der Drüse, der Parotis, als Ausgangspunkt der Geschwulst nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen sein; möglicherweise war der Ubergang des Drüsengewebes in die Geschwulstmasse an einem jetzt nicht mehr vorhandenen Bruchstück nachzuweisen.

Wir haben also 5 Fälle von Melanosarkom mit

Beteiligung der Parotis vor uns, von denen Fall 2, 3 und 5 primär in der Parotisgegend entstanden sind; bei dem 1. Falle war wohl der primäre Herd im Ohre gelegen, während derselbe bei Fall 4 überhaupt nicht bekannt ist. Aber auch in den Fällen 2, 3 und 5 ist es unsicher, ob das Melanosarkom in der Parotis selbst primär entstanden ist. Doch ist besonders in Fall 3 und 5 ein solcher Ursprung nicht ohne weiteres abzuleugnen. Mit Sicherheit lässt sich schon deshalb nichts sagen, weil in keinem der Fälle Art und Sitz des primären Herdes bekannt sind.

In dem an der Erlanger chirurgischen Klinik beobachteten und von Herrn Prof. Dr. Graser operierten Fall von Melanosarkom der regio parotidea kam schon die primäre Geschwulst, allerdings in schon weit vorgeschrittenem Stadium, in klinische Beobachtung.

Krankengeschichte.

P. M. 67 Jahre alt, von T., Austrägler. Aufenthaltszeit vom 25. VI. 04—7. VIII. 04. Klinische Diognose: Melanosarkom der linken Gesichtshälfte.

Anamnese: Vater mit 65 Jahren an Unterleibsleiden, Mutter mit 57 Jahren an einem Gebärmutterleiden gestorben; eine Schwester starb, 60 Jahre alt, an Lungenleiden. Patient selbst war noch nie krank gewesen. Anfangs Februar bemerkte er unter und etwas vor dem Ohre am l. Backen einen haselnussgrossen Knoten, der sich allmählich immer

mehr vergrösserte, ohne zu schmerzen. Nachdem er die Grösse eines Taubeneies erreicht, wurde die Spitze blau und brach dann auf, wobei sich Blut entleerte, kein Eiter. Nach einiger Zeit schnitt H. Dr. H. von Markt Redwitz ein, wobei sich ebenfalls kein Eiter entleerte. Nach vierwöchentlicher Behandlung Rat, in die hiesige Klinik zu gehen.

Status praesens: Ein für sein Alter noch ziemlich gut aussehender, kräftiger Mann. An inneren Organen kein besonderer Befund nachweisbar. Arteriosclerose.

Unter und vor dem l. Ohre ist die ganze Gegend des Unterkieferwinkels eingenommen durch eine fast faustgrosse, gelappte, höckerige, blaurötliche, teilweise schwärzlich verfärbte stark übelriechende Geschwulst, die teilweise mit ihren unregelmässigen Rändern flach in die blaurot verfärbte Haut der Umgebung übergeht, teilweise letztere an derselben emporsteigt. Die Oberfläche ist an manchen Stellen geschwürig verfallen, im ganzen wenig schmierig belegt, dagegen sehr leicht blutend, dunkelblau. Die Geschwulst fühlt sich weich an und ist von der Unterlage kaum verschieblich. Drüsenschwellung am Halse zu fühlen. Keine Störung von Seite des Facialis.

30. VI. Morphiumchloroformnarkose.

Nach Desinfektion der Umgebung soweit es möglich Abschälen des Tumors mit dem Amputationsmesser; Cauterisation der Wundfläche, die sich als

wenig ernährte Tumormasse zeigt, sowie der Haut, Abwaschen mit Seifenspiritus und nochmalige Desinfektion

Ausgiebiges Umschneiden des Tumors, Hereingehen bis zum Sternocleidomastoideus, Wegnahme der Drüsen, grosser Massen, die entlang der Vena jugularis interna sich meist nach hinten erstreckt haben. Melanosarkom; schon die kleinen Lymphdrüsen, die exstirpiert werden, zeigen den melanotischen Charakter. Nach Entfernung des Tumors Schwierigkeit, den Defekt zu decken. Plastik. Verlängern des Schnittes bis über die Stirne hinauf, mit einem Lappen, der seine Basis vor dem Ohre hat, zurückgeschlagen, einnähen; das Stück wird mit Epidermistransplantation vom Oberschenkel ausgefüllt. Narkose ohne Störung. Kochsalzinfusion.

10. VII. Anfangs leichte Temperaturerhöhung. Am 1. Tage Entfernung des Glasdrains. Leichte Rötung der Umgebung. Am 4. Tage leichte Eiterung an einzelnen Nähten sowie auf Druck am Hals und vor dem Ohre, die jedoch nach ein paar Tagen zessiert, sodass am 6. Tage die Nähte entfernt werden können. Transplantationsplastik an der Stirne trocken. Allgemeinbefinden gut, ohne Klagen.

20. VII. Abends plötzlicher Temperaturanstieg nach vorhergegangenem nachmittägigem Schüttelfroste mit leichtem Schwächeanfall.

20. VII. Wunden sehen schön aus, ohne jede Eiterung. Unter dem Lappen noch eine granulierende

Fläche, die etwas aus der Tiefe sezerniert, sonst Naht geschlossen. Bereits am 16. VII. Anschwellung der Augenlider, besonders des unteren, mit Rötung der Umgebung, so dass, nachdem am 17. VII. die Erscheinungen von Erysipelas faciei immer deutlicher werden, Patient isoliert wurde. Die Schwellung wandert im ganzen Gesichte bei entsprechender Temperaturerhöhung. Das Allgemeinbefinden wenig gestört, viel Schlaf, beständiges Träumen und Drängen nach Hause.

30. VII. 04. Nach bereits 6tägigem Temperaturabfall, Verschwinden jeder Schwellung und Rötung, Abschuppung wird Patient wieder in Saal 3 verlegt. Das Sensorium ist immer noch leicht getrübt. Leichter Dekubitus in der Steissgegend. Auftreten einer fast handtellergrossen, ziemlich harten, geröteten, in der Mitte etwas weicheren Schwellung an der r. Clavicula und oberen Rippe, die von der Unterlage nicht verschieblich und kaum druckempfindlich ist. Haut nicht höher temperiert, Fingereindrücke bleiben nicht zurück, sondern die Haut ist darnach blass, eine Blässe, die sofort wieder verschwindet.

7. VIII. 04. Punktion der erweichten Stelle der Schwellung ergab nur Blut. Die mikroskopische Untersuchung im patholog. Institut ergab auch ausser Blut keine weitere Diagnose. In den letzten Tagen Abblassung der Schwellung. Die Wunden im Gesichte und am Halse sind sämtliche verheilt. Der

Hautzwickel vor dem Ohre, Umschlagstelle des transplantierten Stirnlappens, wird nicht weiter abgetrennt. Mässiger Grad von Dekubitus der Steissbeingegend. Das Sensorium auch noch zeitweise leicht verwirrt, sonst vollkommen frei. Allgemeinbefinden gut, nur fühlt sich Patient noch sehr matt auf den Beinen. Auf Wunsch Entlassung.

Wie ich später in Erfahrung bringen konnte, starb Patient am 1. Dezember 1904. Er lag die letzten 6 Wochen und als Todesursache war im Leichenschauscheine katarrhalische Lungenentzündung angegeben. Leider war nicht zu erfahren, ob ein Rezidiv aufgetreten war. Es war offenbar im Laufe der Zeit vollständiger Kräfteverfall eingetreten, der eine hypostatische Pneumonie zur Folge hatte.

Makroskopisch stellt sich der exstirpierte Tumor, wie folgt, dar:

Etwa faustgrosse Geschwulst von etwas abgeplatteter Gestalt. Die Oberfläche derselben ist etwas höckerig. Da, wo der Tumor auf der Unterlage aufsass, befindet sich Fettgewebe. Die Farbe der Aussenfläche des Tumors wechselt zwischen hellbraun und braunschwarz. Hie und da sind Stellen vorhanden von mehr heller Farbe, in welche dann hell- bis dunkelbraune Knötchen eingelagert sind. Im Durchschnitte zeigt die Geschwulst eine durchaus schwarzbraune, nur hie und da von helleren Partien durchzogene Färbung.

Schon makroskopisch stellt sich also der Tumor als ein Melanom dar.

An dem mit Haematoxylin gefärbten Präparate zeigt sich der folgende mikroskopische Befund:

Zwischen Bindegewebszügen finden sich teils in regellosen Reihen, teils zu Haufen angeordnet ovoide bis runde, mit Kernen versehene Zellen. In den Bindegewebszügen, der eigentlichen Stützsubstanz des Tumors, liegen ovale oder spindelförmige, häufig mit Ausläufern versehene Zellen mit hellem Protoplasma und teils blassen, teils intensiv gefärbten Zellkernen. Zwischen diesen Zellen liegen dann wieder derbe Bindegewebsfibrillen eingelagert. Die Lagerung der Geschwulstzellen ist, wie bereits gesagt, teils eine regellose, teils liegen sie in runden Häufchen so aneinander, dass sie wie die Drüsenläppchen einer Drüse aussehen. Die Geschwulstzellen selbst stellen sich im allgemeinen als typische Rundzellen dar. Ihre Form ist oval bis ganz rund, die Grösse wechselnd, auch Riesenzellen finden sich dazwischen. Das Protoplasma ist leicht hellblau gefärbt. Die Kerne, deren alle Zellen einen oder auch mehrere besitzen, sind ebenfalls von verschiedener Grösse und zeigen häufig unregelmässige Kernteilungsfiguren. Dazwischen findet sich zwischen den Geschwulstelementen Blut eingelagert. Aber auch in diesen Blutmassen finden sich teils vereinzelt, teils zu Haufen angeordnet, Geschwulstzellen der beschriebenen Art eingestreut. An einigen

Stellen sind die Geschwulstzellen vollständig von Pigment frei, an anderen Stellen findet sich mässiger Pigmentgehalt, grossenteils jedoch ist der Pigmentgehalt der Geschwulst ein reichlicher. Die Anordnung des Pigmentes ist verschieden. Die Zellen sind mit Pigment wie bestäubt oder das Pigment ist in gröberen Körnchen auf die Zelle verteilt, oder die ganze Zelle ist mit Pigment erfüllt und der Kern der Zelle ist an die Wand angedrückt und abgeplattet, so dass er oft kaum mehr sichtbar ist; auch ganz freiliegendes Pigment findet sich vor, wohl durch Degeneration von Pigmentzellen freigeworden. Die Farbe des Pigmentes wechselt zwischen hellbraun und braunschwarz. Der Gefässreichtum der Geschwulst ist mittelmässig. An den Rändern des Präparates zeigt sich an ein paar Stellen lymphoides Gewebe angelagert. Aus der ganzen Anordnung der Geschwulstelemente und der Bindegewebszüge geht hervor, dass der Ausgangspunkt der Geschwulst das Bindegewebe ist und wir können wohl annehmen, dass es das interacinöse Bindegewebe der Parotis ist. Denn dass die Parotis die eigentliche Trägerin der Geschwulst ist, können wir aus dem Sitz und aus der Krankengeschichte schliessen, aus der hervorgeht, dass der Tumor aus der Tiefe durch die Haut durchgebrochen ist. Es war eben gerade die Region, die dem Sitze der Parotis entspricht, melanotisch entartet.

So häufig nun Sarkome der Parotis sind, so

schwierig ist die primäre Entstehung eines Melano-sarkoms in der Parotis zu erklären. Das Vorkommen solcher Geschwülste an anderen Körperstellen als da, wo, wie in der Haut und in der Aderhaut des Auges normaler Weise Pigment vorhanden ist, ist nach der Angabe aller Autoren sehr selten. Doch wurden solche schon einigemale im Darm oder im Uterus beobachtet. Während man früher die Natur dieser melanotischen Geschwülste nicht erkannt hatte, sondern annahm, dass es sich bei deren Bildung um die Ausscheidung einer krankhaft gefärbten Substanz aus dem Blute handle, ist man heutzutage der Ansicht, dass die Melanome Geschwülste sind, die ebenso durch die Wucherung einer bestimmten Zellart, nämlich der Pigmentzelle (Chromatophore) charakterisiert sind wie die Chondrome durch Proliferation der Knorpelzellen, die Carcinome durch Vermehrung der Epithelien, die Endotheliome durch Wucherung des Endothels. Für letztere Auffassung spricht das gleichartige klinische Verhalten, insbesondere die primäre Lokalisation und die im allgemeinen den Pigmentgeschwülsten zukommende Malignität und ihre Neigung zur Generalisation. Auch Lücke spricht sich dahin aus, dass das Melonom eine Geschwulstart sui generis sei, für welche eben die Pigmentzelle, möge sie den Charakter einer Bindegewebszelle oder einer Epithelzelle besitzen, das spezifische Element sei.

Was die Entstehung des Pigmentes in den melanotischen Geschwülsten anbelangt, so nehmen manche Autoren, wie Brandl und Pfeiffer an, dass der Farbstoff vom Haemoglobin stammt, weil solche Geschwülste meist spärlich Eisen enthielten. Doch ist letzteres auch noch kein Beweis, da eine solche Geschwulst neben eigentlichen Pigmentkörnern auch gefärbte Produkte von zerfallenden Blutmassen enthalten kann. Man findet wenigstens in Melanosarkomen da oder dort gelbe Körner, welche die Reaktion der Haemosiderine geben, während die meisten Pigmentkörner selbst kein Eisen mikrochemisch nachweisen lassen. Umgekehrt kann auch das Ausbleiben einer Eisenreaktion im mikrochemischen Präparate nicht als Beweis gegen die Abstammung des Farbstoffes vom Haemoglobin benützt werden, da in eisenhaltigen Pigmentkörnern mit der Zeit Veränderungen sich vollziehen, die den mikrochemischen Nachweis des Eisens erschweren oder unmöglich machen.

Von Nenki und Sieber nun haben gefunden, dass in den Pigmentgeschwülsten eisenfreier, aber schwefelreicher Farbstoff vorhanden ist. Sie haben diesem Farbstoffe den Namen Phymatorhusin gegeben. Dieser hohe Schwefelgehalt mancher Pigmente spricht dafür, dass sie aus Eiweisskörpern entstehen, und die Beziehungen, die manche durch ihre Lagerung zu den Blutgefässen haben, machen es wahrscheinlich, dass dieses Eiweiss aus dem

Blute, zum Teil vielleicht vom Globulin der roten Blutkörperchen stammt.

Die Frage, wie der beschriebene primäre Parotistumor entstanden ist, müssen wir dahin beantworten, dass eine kongenitale Anlage bestand. Es lagen versprengte, verirrte Keime von Pigmentzellen in der Parotis, die ihre embryonale Wachstumsenergie behielten und in einen Zustand des Reizes gerieten und zu einem Melanosarkom heranwuchsen. Es gelangt hier also die Cohnheimsche Theorie zur Anwendung.

Jedenfalls haben wir ein primäres Melanosarkom der Parotis vor uns, das den typischen Bau der Melanosarkome an anderen Körperstellen zeigt. Alle diese Geschwülste, wo sie auch sitzen mögen, sind von absoluter Bösartigkeit, da sie rasch wachsen, frühzeitig Metastasen machen und den Körper durch Kräfteverfall zu grunde richten. Von den zuerst angeführten 5 Fällen gingen 3 nach kurzer Zeit zu grunde, bei den beiden anderen findet sich über Heilung überhaupt keine Angabe. Auch unser Fall starb 4 Monate nach der Operation unter Anzeichen, die den Eintritt einer schweren Geschwulstkachexie vermuten lassen.

Demgemäss muss die Prognose dieser Geschwülste als absolut ungünstig bezeichnet werden, so dass die Berechtigung der operativen Therapie in Zweifel gezogen werden muss. Immerhin wird der Chirurge meist zur Operation genötigt sein, um

dem Patienten wenigstens palliativ zu helfen und ihn von den oft recht beträchtlichen Schmerzen zu befreien.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Prof. Dr. Hauser und Herrn Prof. Dr. Graser für die gütige Überlassung des Materials und der Krankengeschichte meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Schiller Hans, geboren zu Kosbach, Bez.-A. Höchstadt an der Aisch, als Sohn des K. Oberförsters Ludwig Schiller in Kosbach am 4. Januar 1878. Ich besuchte bis zum September 1886 die Volksschule zu Erlangen, absolvierte am 14. Juli 1897 das Gymnasium zu Erlangen, studierte 2 Semester Jura, um dann zum medizinischen Studium überzugehen. Im Mai 1900 bestand ich die ärztliche Vorprüfung und am 4. März 1903 das ärztliche Approbationsexamen. Von diesem Tage an oblag ich der allgemeinen ärztlichen Praxis an verschiedenen Orten des Königreiches Bayern.